Cite this paper as: Aghdasi, M. & Ranjbarfard, M., (2009), "Assessing the level of maturity of customer knowledge management in Iranian insurance companies", Iranian *Journal of Insurance research, No. 94,* pp3-24

# Assessing the level of maturity of customer knowledge management in Iranian insurance companies

## Mohammad Aghdasi, Mina Ranjbarfard<sup>1</sup>

#### **Abstract:**

Utilizing knowledge management capabilities leads to the profitability of customer knowledge in customer relationship management processes. For this purpose, companies must first identify their current status in terms of management of customer knowledge and improve the status quo after identifying the status quo. This research was conducted based on the maturity model of insurance customer knowledge management. This model measures the development process of customer knowledge management in insurance companies and help to insurance managers in assessing the maturity of customer knowledge management and taking remedial measures and actions. To measure the level of maturity of insurance companies on a large scale, a 24-item questionnaire was designed based on the model. Using this tool, the maturity level of 11 private insurance companies and 1 state insurance company was measured through a survey of 5 to 15 managers and experts in the units of issuance, information technology, research and development and marketing in each company. Analysis of the results using descriptive statistics showed that most insurance companies are at the level 1 of maturity in terms of customer knowledge management. That is, they are not aware of customer knowledge management and therefore there is no intention to use customer knowledge in these companies. In addition, the strengths and weaknesses of insurance companies were identified in terms of each of the factors affecting customer knowledge management and suggestions for improving the situation were provided to the managers of insurance companies.

**Keywords:** Customer Knowledge Management, Customer Relationship Management, Knowledge Management, Insurance Company, Maturity Model

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> mina.ranjbar.ie@gmail.com

# سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش مشتری در شرکتهای بیمه ایران

دکتر محمد اقدسی ا مینا رنجبرفرد ۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۰۴/۰۲ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۱۲/۰۳

#### چکیده

استفاده از قابلیتهای مدیریت دانش منجربه سودآوری دانش مشتری در فرآیندهای مدیریت ارتباط با مشتری می شود. بدین منظور شرکت ها ابتدا باید وضعیت کنونی خود را ازنظر مدیریت بر سرمایه دانش مشتری شناسایی کرده و پس از شناسایی وضع موجود به بهبود بپردازند. این تحقیق براساس مدل بلوغ مدیریت دانش مشتری بیمه انجام شاد. این مال، فرآیناد توسعه مادیریت دانش مشتری را در شرکتهای بیمه اندازه می گیرد و به مدیران بیمه در سنجش وضعیت بلوغ مدیریت دانش مشتری و اخذ اقدامات بهبودی کمک می کند. برای سنجش سطح بلوغ شرکتهای بیمه در سطح گسترده، یک پرسش نامه ۲۴ سؤالی براساس مدل طراحی شد. با استفاده از این ابزار، سطح بلوغ ۱۱ شرکت بیمه خصوصی و ۱ شرکت بیمه دولتی از طریق نظرسنجی از ۵ الی ۱۵ نفر از مدیران و کارشناسان واحدهای صدور، تکنولوژی اطلاعات، تحقیق و توسعه و بازاریابی در هر شرکت اندازهگیری شد. تحلیل نتایج با استفاده از آمار توصیفی نشان داد که بیشتر شرکتهای بیمه ازنظر مدیریت بر دانش مشتری در سطح ۱ بلوغ هستند. یعنی نسبت به مدیریت دانش مشتری آگاهی نداشته و لذا قصدی برای استفاده از دانش مشتری در این شرکتها وجود ندارد. به علاوه نقاط قوت و ضعف شرکتهای بیمه ازلحاظ هریک از

۱. عضو هیئت علمی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی (Email: Aghdasim@Modars.ac.ir)

۲. کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه تربیت مدرس کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه تربیت مدرس

عوامل مؤثر بر مدیریت دانش مشتری شناسایی شد و پیشنهاداتی جهت بهبود وضعیت در اختیار مدیران شرکتهای بیمه قرار گرفت.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش مشتری، مدیریت ارتباط با مشتری، مدیریت دانش، شرکت بیمه، مدل بلوغ

#### ۱. مق*د*مه

## ۱-۱. مدیریت دانش مشتری

امروزه مدیریت دانش از پایههای اساسی کسبوکارهای موفق شده است. مدیریت دانش یک رویکرد برنامهریزی شده و ساختاریافته به منظور خلق، اشتراک، استفاده و سودآوری از دانش به عنوان یک دارایی سازمانی است که منجر به کشف فرصتهای جدید می شود (Quintas et al, 1997; Plessis & Boon, 2004).

ازطرف دیگر افزایش رقابت و کاهش وفاداری مشتریان، منجربه ظهور مفهوم مدیریت ارتباط با مشتری شده است که تمرکز آن بر توسعه رابطه با مشتریان است. گبرت و همکارانش مدیریت ارتباط با مشتری را به عنوان فرآیندی که منجربه بالانس نهایی بین سرمایه گذاری شرکت و اجابت تقاضاهای مشتری جهت دستیابی به ماکسیمم سود می شود، تعریف می کنند. فرآیند مدیریت ارتباط با مشتری، شامل تماس مستقیم با مشتری و تبادل اطلاعات یا خدمات بین شرکت و مشتری می شود.

در واقع مدیریت روابط مشتری در سطح سازمان از طریق درک، پیشبینی و مدیریت نیازهای مشتری، برمبنای دانش حاصل از مشتری انجام می شود؛ به طوری که فرآیند مدیریت ارتباط با مشتری را می توان به عنوان یک فرآیند پیچیده و به شدت دانش محور در نظر گرفت و سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری را می توان به عنوان زیر مجموعه ای از سیستم های مدیریت

<sup>1.</sup> Customer Relationship Management (CRM)

<sup>2.</sup> Gebert et al, 2002

دانش دانست (Lin et al, 2006; Plessis & Boon, 2004; Gibbert et al, 2002). به عبارت دیگر چالش به دست آوردن یک ارتباط خوب را می توان در خدمت دهی به هر مشتری به روشی که خودش می پسندد، دید؛ بنابراین نیاز به مدیریت دانش مشتری به وجودمی آید (Davenport & Klahr, 1998).

در این تحقیق مدیریت دانش که تمرکز آن بر دانش مشتری است را مدیریت دانش مشتری مینامیم. مدیریت دانش مشتری عبارت است از اکتساب، به اشتراک دانش مشتری مینامیم. مدیریت دانش موجود در ذهن مشتریان به نفع شرکت و به نفع مشتری (Gibbert et al, 2002). مطالعه ادبیات نشان می دهد که سازمانهای پیشرو توانسته اند از طریق مدیریت دانش مشتری به مزایایی چون مدیریت پر تفوی مشتریان، توسعه بخش بندی های مشتری، توسعه ارتباطات بازاریابی و ارتقای بازاریابی، بهبود کیفیت محصول، ایجاد محصول جدید، تعریف فرآیندهای تجاری سرویس به مشتری، پشتیبانی از مرکز ارتباط با مشتری و فروش دانش مشتری دست یابند (Gibbert et al, 2002; Rowley, 2005; Salomann et al, 2005; Thomke & Hippel, 2002; Massey et al, 2001; Reichold et al, 2004; Lee & Yang, 2001).

به منظور بهره برداری از پتانسیل نهفته در دانش مشتری به ابزاری نیاز است که به سازمان ها کمک کند تا با توجه به عوامل کلیدی موفقیت در مدیریت دانش مشتری، وضعیت موجود مدیریت دانش مشتری خود را شناسایی کرده و با توجه به پتانسیل رشد خود، به سمت وضعیت مطلوب حرکت کنند. با توجه به اینکه بحث مشتری مداری و استفاده از دانش مشتری در صنایع خدماتی چون بانک و بیمه اهمیت بسزایی دارد، لذا این سؤالات یژوهشی مطرح شد:

- چگونه می توان وضعیت کنونی و پتانسیل رشد شرکتهای بیمه ایرانی را در حوزه مدیریت دانش مشتری اندازه گیری کرد؟

- شرکتهای بیمه ایرانی ازلحاظ مدیریت دانش مشتری چه وضعیتی دارند؟

لذا هدف از این تحقیق ارائه ابزاری جهت سنجش وضعیت کنونی و پتانسیل رشد شرکتهای بیمه ازلحاظ مدیریت دانش مشتری است. سپس با استفاده از ابزار ارائهشده به بررسی و تحلیل وضعیت کنونی شرکتهای بیمه ازنظر مدیریت دانش مشتری پرداخته می شود.

## ۱-۲. اندازه گیری عملکرد منابع دانش

برای اندازه گیری سرمایههای دانشی، روشها و ابزارهای مختلفی از جمله کارت امتیازی متوازن، مدلهای بلوغ، روش بازگشت سرمایه و نظرسنجی از کارکنان وجود دارد که ارزش و پیشرفت دانش و مدیریت دانش در سازمانها را می سنجند. مدلهای مشهوری که براساس کارت امتیازی متوازن مطرح شدهاند عبارتاند از هدایتگر اسکانیا مرکز کیفیت و بهرهوری آمریکا متدولوژی تحلیل ارزشیابی دانش و سازیابی مدیریت دانش و س. .

(Housel & Bell, 2001; Jager, 1999; Freezem & Kulkarni, 2005)

در این مقاله برای اندازه گیری CKM از مدلهای بلوغ استفاده می کنیم. مدلهای بلوغ توسعه یک موجودیت را در طول زمان توصیف می کنند. این موجودیت هر چیزی می تواند باشد؛ به عنوان مثال یک موجود زنده، یک واحد سازمانی، تکنولوژی یا یک فرآیند. به طور کلی مدلهای بلوغ این ویژگی ها را دارند (Teah et al, 2006):

<sup>1.</sup> Return On Investment (ROI)

<sup>2.</sup> Skandia Navigator

<sup>3.</sup> American Productivity & Quality Center(APQC)

<sup>4.</sup> Knowledge Valuation Analysis(KVA)

<sup>5.</sup> Knowledge Management Assessment TOOL (KAMT)

- توسعه موجودیت به وسیله تعداد محدودی سطحهای بلوغ که معمولاً بین ۴ تا ۶ مرحله است، ساده سازی شده و توضیح داده می شود. هر سطح، الزامات و ویژگی های خاص خود را دارد که موجودیت برای قرارگرفتن در آن سطح بلوغ باید به آنها دست یابد.

- سطحهای بلوغ به طور متوالی قرار دارند که از سطح ابتدایی شروع شده و تا سطح انتهایی (سطح کمال) ادامه می یابند.

- در طول توسعه، پیشرفت موجودیت به سمت جلو از یک سطح به سطح بعدی است و برای رسیدن به سطح های بعدی باید سطح های قبلی طی شوند.

تیا و همکارانش در سال ۲۰۰۶ در یک مطالعه مروری، ۸ مدل بلوغ مدیریت دانش شامل مدلهای، سیاحت دانش آ، کی امسیای آ، مدل بلوغ مدیریت دانش اینفوسیس آ، مدل کیفیت فرآیند دانش آ، مدل بلوغ مدیریت دانش زیمنس آ، مدل بلوغ مدیریت دانش دانش آ، مدل بلوغ مدیریت دانش آ، مدل بلوغ فایوآی مدیریت دانش آ، کلیمکو آ، را بررسی کردند و درنهایت یک مدل بلوغ عمومی مدیریت دانش آ ارائه کردند. نتایج بررسی ها و مدل آنها در تدوین مدل بلوغ عمومی مدیریت دانش آ ارائه کردند. نتایج بررسی ها و مدل آنها در تدوین مدل بلوغ مدیریت می کند. سطح ابتدایی، آگاهی، تعریف شده، مدیریت شده و بهینه سازی است که بلوغ مدیریت دانش سازمان را در سه بعد افراد/ سازمان، فرآیند و فناوری تعیین می کند.

<sup>1.</sup> Teah et al, 2006

<sup>2.</sup> Knowledge Journey

<sup>3.</sup> KMCA

<sup>4.</sup> Infosys KMMM

<sup>5.</sup> Knowledge Process Quality Model (KPQM)

<sup>6.</sup> Simen's KMMM

<sup>7.</sup> Knowledge Management Maturity Model (K3M)

<sup>8. 5</sup>Ikm3

Klimko

<sup>10.</sup> General Knowledge Management Maturity Model(GKMMM)

رنجبر و اقدسی با تطبیق تعریف پاولک در رابطه با فرآیند بلوغ به موضوع مدیریت دانش مشتری، بلوغ مدیریت دانش مشتری را به عنوان حدی که در آن دانش مشتری به طور آشکار تعریف، مدیریت و کنترل شده باشد و به طور اثربخش عمل کند، تعریف کردند و براین اساس مدل بلوغ CKM را ارائه نمودند. این مدل مراحل رشدی را توصیف می کند که انتظار می رود سازمان در توسعه مدیریت دانش مشتری از آنها عبور کند. مدل بلوغ مدیریت دانش مشتری دارای ۵ سطح بلوغ است که در هر سطح بلوغ، سازمان از نظر عوامل مؤثر بر مدیریت دانش مشتری که شامل استراتژی، فرآیندها، فناوری، یکپارچگی و نیروی انسانی است، ویژگیهای مربوط به آن سطح را دارد.

در ادامه ابتدا در بخش ۲ متدولوژی مورد استفاده در تحقیق ارائه می شود. بخش ۳ نتایج اندازه گیری سطح بلوغ مدیریت دانش مشتری در هریک از شرکتهای مورد بررسی را بیان می کند. در بخش ۴ با توجه به وضع موجود شرکت، پیشنهادات ارزشمندی در جهت بهبود مدیریت دانش مشتری به مدیران بیمه داده شده است که دستاورد سنجش سطح بلوغ فعلی مدیریت دانش مشتری در شرکتهای بیمه است. در بخش ۵ نتیجه گیری و پیشنهاد برای تحقیقات آتی ارائه می گردد.

## ۲. متدولوژی

در این تحقیق فرآیندهای مشتری در صنعت بیمه، از طریق مصاحبه با کارشناسان بیمه و مطالعه تحقیقات مرتبط به دست آمد (سیحون، ۱۳۸۵). سپس از طریق تطبیق مراحل مختلف مدل بلوغ مدیریت دانش مشتری براساس فرآیندهای مشتری در بیمه، مدل بلوغ مدیریت دانش مشتری بیمه تدوین شد. برای استفاده آسان تر مدل مدیریت دانش مشتری بیمه تدوین شد. برای استفاده آسان تر مدل مدیریت دانش مشتری بیمه، یک پرسش نامه ۲۴ سؤالی براساس مدل تهیه شد که به عنوان ابزار

سنجش بلوغ مدیریت دانش مشتری در بیمه کاربرد دارد. تنظیم سؤالات پرسشنامه به صورتی انجام شد که حتی کارشناسان و مدیرانی که هیچ گونه آشنایی با ادبیات موضوع ندارند، بتوانند به سؤالات پاسخ دهند. برای اجتناب از برداشتهای غلط از سؤالات و به دلیل جدیدبودن موضوع مورد تحقیق و عدمآشنایی بسیاری از پاسخ دهندگان نسبت به موضوع، به جای استفاده از مقیاس لیکرت، جوابها بهصورت گزینهای و تشریحی داده شدهاند. این امر به جمعآوری دقیق تر دادهها کمک شایانی كرد. سپس بهمنظور استفاده از فنون آماري در مرحله تحليل دادهها، به جواب سؤالات اعداد ۱ تا ۵ تخصیص داده شد که معرف سطح بلوغ مربوطه است. در هریک از سؤالات، سطح بلوغ ویژگی سازمانی مربوطبه آن سؤال سنجیده می شود و درنهایت پایین ترین سطح پاسخداده شده به سؤالات مربوطبه هریک از عوامل کلیدی موفقیت ، معرف سطح بلوغ سازمان ازلحاظ آن عامل كليدي موفقيت است و پايين ترين سطح بلوغ در بین پنج CSF به عنوان سطح بلوغ مدیریت دانش مشتری شرکت منظور می گردد. بهمنظور بررسی وجود سازگاری داخلی بین موارد پرسش در کل پرسشنامه و در هریک از CSFهای مدیریت دانش مشتری، اَلفای کرونباخ برای دادههای پیش آزمون و نیز پس از جمع آوری کل دادهها محاسبه شد. ابتدا با اجرای پرسش نامه بین ١٠ نفر از مديران و كارشناسان واحد صدور شركت بيمه توسعه كه بهعنوان ييش آزمون انتخاب شده بودند، ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۱/۸۸۹ محاسبه گردید. سپس بعد از جمع آوری همه پرسش نامه ها مقدار ضریب پایایی آلفای کرونباخ برای کل پرسش نامه ۰/۹۳ و برای فاکتورهای استراتژی، فرآیندها، فناوری، یکپارچگی و نیروی انسانی به ترتیب برابر با ۰/۸۴۶، ۰/۸۹۵، ۰/۷۹۱، ۰/۷۹۳، ۹۳۸، به دست آمد که همگی نشان دهنده یایایی قابل قبول و بالای پرسش نامه تدوین شده است. برای سنجش وضعیت شرکتهای بیمه از جنبه مدیریت بر سرمایههای دانش مشتری، جامعه آماری شامل کلیه مدیران و کارشناسان واحدهای صدور، IT، تحقیق و توسعه، بازاریابی و مدیریت ارتباط با مشتری شرکتهای بیمه تهران است که در رشتههای مختلف بیمهای فعالیت میکنند. دلیل این انتخاب این بود که این افراد دائما اطلاعاتی را از بیمه گذاران دریافت نموده و یا اطلاعاتی را به آنها انتقال میدهند، لذا توانمندی سنجش بلوغ مدیریت دانش مشتری سازمان و پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه را دارند. درنهایت از ۱۳۴ پرسشنامه ارسالی به ۱۱ شرکت بیمه خصوصی و ۱ شرکت بیمه دولتی، ۸۷ پرسشنامه برگشت داده شد و نرخ پاسخگویی ۴۴/۹۲٪ که بهنسبت عدد بالایی است، بهدستآمد. از این تعداد ۹ عدد، غیرقابل بررسی تخیص داده شدند؛ بنابراین درنهایت ۷۸ پرسشنامه قابل بررسی بودند که در تحلیلهای آماری مورد استفاده قرار گرفتند.

جدول ۱، هدف از طرح هر سؤال، خانه مربوطبه سؤال (شماره سطر و شماره ستون) در مدل بلوغ مدیریت دانش مشتری و فاکتور مربوطبه آن سؤال را نشان می دهد. این ابزار در ۱۱ شرکت بیمه خصوصی شامل ملت، پارسیان، کارآفرین، پاسارگاد، رازی، دی، توسعه، امید، امین، معلم و نوین و شرکت بیمه دولتی البرز اجرا شد. در این مقاله به ذکر نتایج حاصل از به کارگیری مدل در شرکتهای بیمه می پردازیم.

پرسشنامه	سؤالات	ز طرح	هدف ا	جدول ۱.
----------	--------	-------	-------	---------

فاكتور مربوطه	هدف سؤال	خانههای مربوطه در مدل بلوغ CKM	كد سؤال	شماره سؤال
استراتژی	سنجش میزان ارزشگذاری مدیریت ارشد به CKM	{١و١}، {٢و١}، {٣و١	ST1	١
استراتژی	وجود روشی جهت کسب دانش از بیمهگذاران (جریان دانش از مشتری بهسمت شرکت)	{1e1}, {re1}, {me1}	ST2	۲
استراتژي	سنجش آگاهی مدیریت ارشد از فعالیتهای CKM	{١و١}، {٢و١}، {٣و١	ST3	٣
استراتژي	تا چه حد سازمان اقداماتی را جهت اجرای CKM انجام داده	{me 1}, {he 1}	ST4	*
استراتژي	ورود CKM در استراتژیهای سازمان	{me1}, {fe1}, {0e1}	ST5	۵
فرآيندها	اطلاعرسانی به بیمهگذاران و مشتریان بالقوه (جریان دانش از شرکت بهسمت مشتری)	{1e7}, {7e7}, {me7}, {me7}, {0e7}	PR1	۶

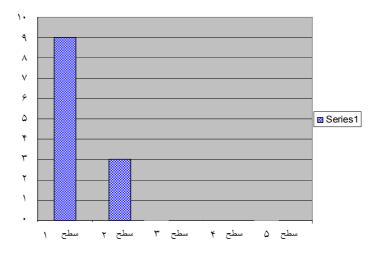
فاكتور	هدف سؤال	خانههای مربوطه در	كد سؤال	شماره
<b>مربوطه</b> فرآیندها	وجود فرآیند رسمی برای شناسایی بیمهگذاران جدید و نیز	مدل بلوغ CKM (۱و۲}، (۲و۲)، (۳و۲)،	PR2	سؤال ۷
	برای ارائه خدمات جدید وجود فرآیند رسمی برای تجزیهوتحلیل دادههای بیمهگذاران،	{4e7}, {0e7} {1e7}, {7e7}, {me7},		
فرآيندها	دستهبندی بیمه گذاران و بخشبندی بازار	{4e7}, {0e7} {1e7}, {7e7}, {me7},	PR3	٨
فرآيندها	وجود فرآیند هدفمند جریان دانش از مشتری به شرکت	{۴و۲}، {۵و۲}	PR4	٩
فرآيندها	انجام چرخه دانش شامل جمعآوری، ذخیره، به اشتراکگذاری و تجزیهوتحلیل اطلاعات	{۱و۲}, {۲و۲}, {۳و۲}, {۴و۲}, {۵و۲}	PR5	١.
فناورى	سطح استفاده از فناوری در انتقال اطلاعات به بیمهگذاران	{1em}, {7em}, {mem}, {4em}, {aem}	TE1	11
فناوري	سطح استفاده از فناوری جهت پرداخت حقبیمه	{1em}, {7em}, {mem}, {4em}, {0em}	TE2	17
فناوري	سطح استفاده از فناوری جهت جمعآوری و ذخیره اطلاعات بیمهگذاران	{١و٣}, {٢و٣}, {٣و٣}, {٩و٣}, {٥و٣}	TE3	14
فناورى	سطح استفاده از فناوری در تجزیهوتحلیل و بهکارگیری دادههای بیمهگذاران	{1em}, {7em}, {mem}, {mem}, {mem}, {mem}	TE4	14
فناورى	سطح استفاده از فناوری جهت به اشتراکگذاری اطلاعات بیمهگذاران	{1em}, {7em}, {mem}, {mem}, {mem}, {mem}	TE5	10
فناورى	سطح استفاده از فناوری جهت ارائه مشاوره و صدور بیمهنامه	{1em}, {7em}, {mem}, {m	TE6	19
یکپارچگی	سطح هماهنگی و یکپارچگی فعالیتهای اخذ پیشنهاد، ارائه مشاوره، مدیریت ریسک، بهبود شرایط بیمهنامه و صدور بیمهنامه و ارتباط و مشاوره با بیمهگذار در بخشها و رشتههای بیمهای مختلف توسط نمایندگیها، شعب، کارگزاریها و اداره مرکزی	{1e}}, {Ye}}, {Te}}. {*e}	IN1	17
یکپارچگی	سطح هماهنگی و یکپارچگی فعالیتهای ادعای خسارت، بررسی خسارت و پرداخت خسارت در بخشها و رشتههای بیمهای مختلف	{1e7}, {7e7}, {7e7}, {7e7}, {0e7}	IN2	١٨
نیروی انسانی	سطح آگاهی کارکنان و مشخصبودن مسئولیت آنها در حوزه اطلاع,رسانی به بیمهگذاران و مشتریان بالقوه	{100}, {700}, {700}, {400},	HR1	19
نیروی انسانی	علاقه کارکنان در به اشتراکگذاری اطلاعات بیمهگذاران	{100}, {700}, {700}, {400},	HR2	۲٠
نیروی	سطح اَگاهی کارکنان و مشخصبودن مسئولیت اَنها در زمینه	(١و٥)، (٢و٥)، (٣و٥)،	HR3	71

فاكتور	هدف سؤال	خانههای مربوطه در	كد سؤال	شماره
مربوطه	مدف سوان	مدل بلوغ CKM	مدل بلوغ	
انسانى	تجزیهوتحلیل دادههای بیمهگذاران، دستهبندی بیمهگذاران و	(۴و۵}، (۵و۵}		
	بخش بندي بازار			
نيروى	آموزش کارکنان و شناخت آنها از ارزش بهکارگیری CKM	(١و۵)، (٢و۵)، (٣و۵)،	HR4	77
انساني	امورس فارفتان و مساحب آنها از ارزس بدفار نیری کالانا	(۴و۵}، (۵و۵}	ПК4	''
نيروى	وجود سیستمی جهت تشویق کارکنان در پیادهسازی CKM	(١و۵}، (٢و۵}، (٣و۵)،	HR5	74
انساني	وجود سیسمی جهت نسویق کارتنان در پیادهساری ۱۹۱۹	(۴و۵}، (۵و۵}	пкэ	"
نيروى	سنجش فرهنگ سازمانی به اشتراکگذاری اطلاعات بیمهگذاران	(١و۵)، (٢و۵)، (٣و۵)،	IID.(	74
انسانى	سنجس فرهنگ سازمانی به استرات نداری اصارعات بیمه نداران	(۴و۵}، (۵و۵}	HR6	11

## ۳. اندازه گیری سطح بلوغ CKM در هریک از شرکتهای مورد بررسی

پس از جمع آوری پرسش نامه ها، میانگین جواب های دریافتی از هر شرکت برای هر یک از آیتم ها استخراج شد و براساس آن در مورد سطح بلوغ مدیریت دانش مشتری شرکت مربوطه نتیجه گیری نهایی انجام شد. همچنین سطح بلوغ مدیریت دانش مشتری از جنبه هریک از عوامل کلیدی موفقیت (CSF) نیز محاسبه شد. جدول ۲ و نمودار ۱ سطح بلوغ مدیریت دانش مشتری در ۱۲ شرکت بیمه مورد بررسی را نشان می دهد.





بررسی وضعیت بلوغ CSFها به طور جداگانه نیز ارزشمند است؛ زیرا ممکن است دو شرکت در سطح اول بلوغ مدیریت دانش مشتری قرار داشته باشند به طوری که در اولین شرکت همه CSFها در سطح اول بلوغ باشند، ولی در دومین شرکت تنها یکی از CSFها در سطح اول بلوغ باشند و بقیه CSFها بالغتر باشند. جدول ۲ سطح بلوغ CSFها را در شرکتهای مورد بررسی نشان می دهد.

همانگونه که در نمودار ۱ مشاهده می شود بیشتر شرکتهای بیمه در سطح اول بلوغ مدیریت دانش مشتری هستند؛ یعنی نسبت به مدیریت دانش مشتری آگاهی نداشته و لذا قصدی برای استفاده از دانش مشتری در این شرکتها وجود ندارد. تنها هرکت از موضوع آگاهی پیدا کرده و درصدد مدیریت بر سرمایه دانش مشتری برآمدهاند، اما آنها نیز نسبت به چگونگی انجام کار ناتوان هستند. البته باید توجه کرد که طبق تعریف ما تا زمانی که یک شرکت همه ویژگیهای یک سطح را کسب نکند نمی تواند به سطح بلوغ بعدی راه یابد، لذا همه شرکتهایی که در یک سطح بلوغ هستند نیز وضعیت کاملاً یکسانی ندارند.

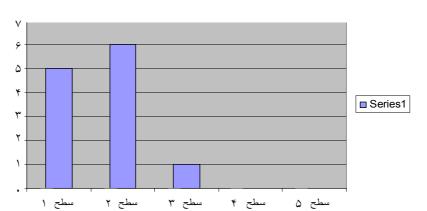
جدول ۲. سطح بلوغ CSFها در شرکتهای بیمه مورد بررسی

سطح بلوغ CKM	بلوغ نیروی انسانی	بلوغ یکپار چگی	بلوغ فناوری	بلوغ فر اً يندها	بلوغ استراتژی	نام شرکت بیمه	ردیف
۲	۲	۲	۲	۲	۲	ملت	١
١	۲	۲	١	۲	۲	امين	۲
١	۲	۲	1	١	۲	معلم	٣
١	۲	۲	۲	۲	1	رازی	*
١	۲	۲	١	۲	١	دی	٥
١	١	۲	1	١	۲	اميد	۶
۲	۲	۲	۲	۲	۲	پارسیان	٧
١	1	۲	1	١	1	كار آفرين	٨

سطح بلوغ CKM	بلوغ نیروی انسانی	بلوغ یکپارچگی	بلوغ فناوری	بلوغ فر آيندها	بلوغ استراتژی	نام شرکت بیمه	ردیف
۲	۲	٣	٣	٣	٣	البرز	٩
١	١	۲	۲	١	۲	توسعه	١٠
١	۲	۲	۲	١	١	نوين	11
١	١	۲	1	١	١	پاسارگاد	17

### ۱-۳. سنجش سطح بلوغ استراتژی

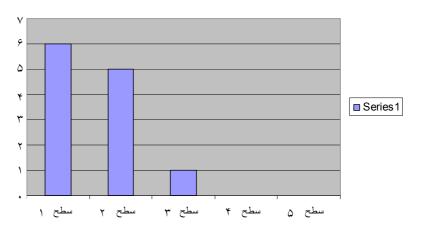
۶ شرکت مورد بررسی ازنظر استراتژی در سطح دوم بلوغ قرار گرفتهاند (نمودار۲)؛ بدان معنی که اکثر مدیران نسبت به اهمیت مدیریت دانش مشتری و نقش آن آگاهی یافتهاند ولی هنوز آن را در استراتژیهای سازمان لحاظ نکردهاند. شاید بتوان دلیل این امر را عدمآگاهی آنها از چگونگی اجرای مدیریت دانش مشتری و منابع مورد نیاز برای دستیابی به آن و همچنین نتایج حاصل از اجرا دانست. لذا لازم است که مدیران ارشد درباره مدیریت دانش مشتری و نقش پررنگ آن، آموزشهای جامعی ببینند. همچنین استراتژی تعداد قابل توجهی از شرکتها در سطح اول بلوغ قرار دارد. در این شرکتها حتی مدیران ارشد درباره مدیریت دانش مشتری اطلاع چندانی ندارند و هیچ اثری از آن در استراتژیهای سازمانی مشاهده نمی شود. این در حالی است که موضوع مدیریت دانش مشتری ازنظر مباحث راهبردی و استراتژیک منجر به نتایج شگفتانگیزی چون توسعه محصول جدید، بخش بندی بازار و دسته بندی مشتریان می شود.



نمودار ۲. نمودار سطح بلوغ استراتژی در شرکتهای بیمه مورد بررسی

## ٢-٣. سنجش سطح بلوغ فرآيندها

همانگونه که در نمودار ۳ مشاهده می شود توزیع سطح بلوغ فرآیندها، چولگی به چپ دارد؛ یعنی فرآیندهای مدیریت دانش مشتری در اکثر شرکتهای مورد بررسی در سطح اول یا دوم بلوغ قرار دارد. در ۶ شرکت فعالیتهای در ارتباط با مشتری بدون وجود یک فرآیند رسمی و بدون برنامه انجام می گیرند و حتی همانگونه که مشاهده خواهیم کرد، بعضی از فرآیندها مثل تحلیل داده ها اصلاً انجام نمی شوند. این امر طبیعی است؛ زیرا وقتی مدیریت دانش مشتری در استراتژی سازمان تعریف نشده باشد، نمی توان انتظار داشت که فعالیتی در ارتباط با آن به طور هدفمند و طبق برنامه انجام پذیرد. وقتی فرآیندهای مدیریت دانش مشتری به درستی عمل نکنند چرخه مدیریت دانش مشتری به درستی عمل نکنند چرخه مدیریت دانش عمل نمی کند. تا زمانی که ما نتوانیم دانش را به روش صحیحی عمع آوری، ذخیره و توزیع کنیم، نمی توانیم بر روی آن تحلیلی انجام داده و آنرا در عمل به کاربندیم.



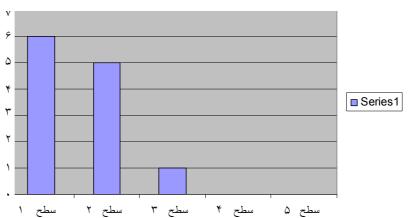
نمودار ۳. نمودار سطح بلوغ فرآیندها در شرکتهای بیمه مورد بررسی

### ٣-٣. سنجش سطح بلوغ فناوري

نمودار ۴ توزیع سطح بلوغ فناوری شرکتهای مورد بررسی را نشان میدهد. مشاهده می شود که از شرکتهای مورد بررسی، ۶ شرکت در سطح اول بلوغ فناوری و ۵ شرکت در سطح دوم بلوغ و تنها یکی از شرکتها در سطح سوم بلوغ قرار دارند. شرکتها در استفاده از اینترنت جهت کسب دانش از بیمه گذاران بسیار ضعیف عمل کردهاند. همه شرکتهای مورد بررسی دارای وبسایت هستند ولی بیشتر این وبسایتها پویا نیستند و جریان دانش را به شرکت وارد نمی کنند و صرفاً در حد یک ابزار تبلیغاتی دانش را به خارج از شرکت منتقل می کنند. وبسایت را می توان به عنوان یک ابزار پویا برای اطلاع رسانی به بیمه گذاران موجود و مشتریان بالقوه درباره خدمات جدید و قبلی به کارگرفت؛ می توان از آن به عنوان یک کانال جهت پرداخت حق بیمه استفاده کرد. در بعضی از شرکتها صدور بیمه نام الکترونیکی مطرح شده ولی هنوز به خوبی جا نیفتاده و اشکالاتی و جود دارد. استفاده از اینترنت به منظور ارائه مشاوره به بیمه گذاران کار بسیار ساده ای است، با دردست همان گونه که وبلاگها عمل دردست داشتن یک وبسایت پویا می توان درست همان گونه که وبلاگها عمل

می کنند به مشتریان مشاوره داد و ازاین طریق در وقت و هزینه صرفه جویی کرد. بااین و جود، این موضوع کمتر در بیمه مورد توجه بوده است.

در بعضی از شرکتها اینترانت وجود دارد ولی از آن تنها به عنوان یک مجله الکترونیکی داخلی استفاده می شود. قابلیت به اشتراک گذاشتن داده های بیمه گذاران بین کارکنان از طریق اینترانت وجود ندارد. همچنین استفاده از پیام کوتاه و تلفن همراه به منظور اطلاع رسانی به بیمه گذاران کاربرد ندارد. استفاده از نرم افزارها و سخت افزارهای مناسب جهت تحلیل داده ها وجود ندارد. این امر کاملاً طبیعی است. تا زمانی که شناختی نسبت به تحلیل داده ها وجود نداشته باشد حتی وجود تکنولوژی نیز کارساز نخواهد بود.

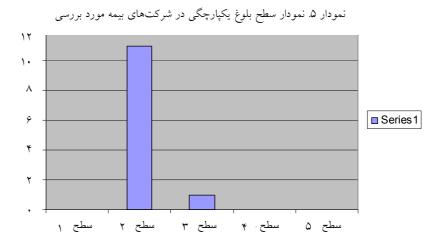


نمودار ۴. نمودار سطح بلوغ فناوری در شرکتهای بیمه مورد بررسی

## ۴-۳. سنجش سطح بلوغ یکپارچگی

مطابق نمودار ۵ که توزیع سطح بلوغ یکپارچگی را در شرکتهای بیمه مورد بررسی نشان میدهد، ۱۱ شرکت در سطح دوم بلوغ قرار دارند، این امر نشان میدهد که در همه شرکتهای بیمه خصوصی فعالیتهایی در ارتباط با مشتری شامل اخذ پیشنهاد،

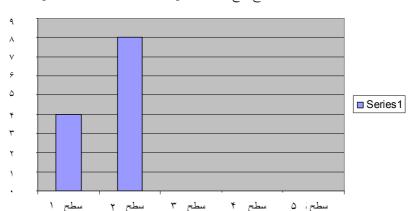
ارائه مشاوره، مدیریت ریسک، بهبود شرایط بیمهنامه، صدور بیمهنامه و ارتباط و مشاوره با بیمه گذار، فعالیتهای ادعای خسارت، بررسی خسارت و پرداخت خسارت به به مشکلات موجود نیاز به یکپارچهبودن به صورت جداگانه انجام می گیرد، ولی با توجه به مشکلات موجود نیاز به یکپارچهبودن آنها توسط کارکنان احساس شده است. دلیل این امر را شاید بتوان به تازه تأسیسبودن شرکتهای بیمه خصوصی نسبت داد. اما همانگونه که مشاهده می شود تنها شرکت بیمه دولتی مورد بررسی در سطح سوم بلوغ یکپارچگی قرار دارد؛ یعنی با گذشت جندین سال از تأسیس شرکت بیمه دولتی تلاشهایی در جهت یکپارچهسازی فعالیتهای در ارتباط با مشتری انجام گرفته، ولی کماکان ناهماهنگیهایی وجود دارد.



## ۵-۳. سنجش سطح بلوغ نیروی انسانی

نمودار ۶ پراکندگی سطح بلوغ نیروی انسانی را توصیف میکند. براساس نمودار در میبابیم که در بیشتر شرکتها نیروی انسانی تنها نسبت به موضوع مدیریت دانش مشتری آگاه شدهاند و در ۴ شرکت حتی این آگاهی اولیه نیز وجود ندارد. کارکنان یا اهمیت مدیریت دانش مشتری را نمیدانند یا اگر میدانند مسئولیت آنها در اجرای آن مشخص نیست. این نتیجه کاملاً قابل پیشبینی بود؛ زیرا وقتی فرآیندها به طوررسمی

تعریف نشده باشند، مسئولیتها نیز مشخص نیست. به علاوه عدم آگاهی بیشتر کارکنان از اهمیت اجرای مدیریت دانش مشتری منجر شده که آنها علاقه چندانی به اشتراک اطلاعات بیمه گذاران نداشته باشند و فرهنگ سازمانی به اشتراک گذاری دادههای بیمه گذاران در سطح پایینی قرار داشته باشد.



نمودار ۶. نمودار سطح بلوغ نیروی انسانی در شرکتهای بیمه مورد بررسی

## ۴. پیشنهادات

در بخش ۳ وضع موجود مدیریت دانش مشتری در شرکتهای بیمه مورد بررسی توصیف شد. تحلیل این وضعیت براساس مشاهدات و مصاحبههای محقق در شرکتهای مذکور، رهنمودهای ارزندهای را برای مدیران شرکتهای بیمهای که به دنبال مدیریت بر مهم ترین منبع دانش خود – یعنی دانش مشتری هستند – به همراه دارد. برخی از مهم ترین رهنمودها به این شرح است:

- مدیران ارشد شرکتهای بیمه باید در حوزه مدیریت دانش مشتری، آموزش کافی ببینند و برای اجرای آن در سازمان پروژه تعریف کنند. ورود مدیریت دانش مشتری در تدوین استراتژیهای شرکت منجربه حصول نتایجی چون توسعه محصول جدید،

بخش بندی بازار، طبقه بندی مشتریان و فروش محصولات می شود که همگی در سطح استراتژیک مطرح هستند.

- برای مدیریت بر سرمایه دانش مشتری ابتدا باید بتوان چرخه دانش را در سازمان برقرار کرد. با توجه به جدید بودن موضوع، لازم است فرآیندهای مدیریت دانش مشتری به طوررسمی تعریف شوند. این فرآیندها باید فعالیتهای در ارتباط با مشتری را به گونهای انجام دهند که دانش مشتری به درستی جمع آوری و ذخیره شده و بین کارکنان به اشتراک گذاشته شود. سپس فرآیندهای دیگری مورد نیاز هستند که بتوانند داده ها را تحلیل کنند و نتایج تحلیل داده ها را به موقع در اختیار واحدهای مرتبط قرار دهند تا آنها بتوانند آن را در عمل به کاربندند.

- برای اینکه فرآیندهای مدیریت دانش مشتری بتوانند به خوبی عمل کنند نیاز به استفاده از فناوری داریم. اما تنها خریداری فناوری کارساز نیست بلکه باید با روشهای استفاده از آن و هدف از به کارگیری آن آشنا بود. در بحث اجرای دلال CKM، فناوری باید چرخه دانش را تسهیل کند. یعنی بتواند جمعآوری، ذخیره، توزیع، تجزیه و تحلیل و کاربرد دانش را تسهیل نماید. بعضی از فعالیتها بدون استفاده از فناوری امکان پذیر نیستند. مثلاً وقتی ما تعداد بسیار زیادی رکورد از سوابق خریدهای قبلی بیمه گذاران در دست داشته باشیم و بخواهیم رفتار خرید آنها را پیشبینی کنیم، قطعاً به نرم افزارها و سخت افزارهای مناسب و کارآمد اینزمندیم. با توجه به بررسی های انجام شده در بیمه، فناوری هایی چون اینترنت و مدیریت دانش مشتری عمل نمی کنند. بعضی از تکنولوژی های دیگر در بیشتر شرکتها وجود ندارند مثل استفاده از پیام کوتاه و تلفن همراه و یا نرم افزارها و سخت افزارهای مناسب و کارآمد جهت تجزیه و تحلیل داده ها. نکته مهم دیگر توجه سخت افزارهای مناسب و کارآمد جهت تجزیه و تحلیل داده ها. نکته مهم دیگر توجه به یکپارچگی اطلاعات است. در بیشتر شرکتها یک پایگاه داده مرکزی وجود

ندارد. توجه به این نکته از آنجا حائز اهمیت است که حتی اگر به فرض ما از همه تکنولوژیها در جایگاه خود به خوبی استفاده کنیم ولی آنها با هم هماهنگ نباشند به مشکلات عمدهای برخورد می کنیم؛ مثلاً ممکن است یک مشتری که به صورت اینترنتی مشاوره کرده و بیمه نامه الکترونیکی خریده است، بخواهد به صورت حضوری ادعای خسارت کند. حال اگر کارکنان واحد صدور الکترونیکی و واحد ادعای خسارت حضوری اطلاعات یکپارچهای در دست نداشته باشند، نارضایتی مشتری آشکار می شود. اهمیت این بحث آنقدر زیاد است که توجه به یکپارچگی به صورت یک عامل کلیدی موفقیت شناخته شده است.

- در پیادهسازی مدیریت دانش مشتری، داشتن استراتژی، فرآیندها، فناوری و نیروی انسانی مناسب و کارساز شرط لازم است، اما کافی نیست. همه این عوامل کلیدی موفقیت باید با هماهنگی و یکپارچگی عمل کنند تا اهداف CKM تحقق یابد. مثلاً اگر استراتژی به خوبی تدوین شود و فرآیندهای رسمی مدیریت دانش مشتری به شایستگی تعریف شوند و تکنولوژی کارآمد نیز خریداری شود اما نیروی انسانی شایستگی اجرای مدیریت دانش مشتری را نداشته باشد به نتیجه نمی رسیم. بلوغ هریک از CSFها بر یکدیگر اثر می گذارد. در مثال ذکرشده هیچ وقت فرآیند به سطح سوم بلوغ نخواهد رسید؛ زیرا کسی برای اجرای فرآیند طبق بر نامه تعریف شده وجود ندارد.

- کارکنان، عناصر کلیدی در تحقق اهداف مدیریت دانش مشتری هستند. با توجه به اینکه سطح بلوغ نیروی انسانی در حوزه CKM پایین است، توصیه می شود که در گام اول مدیریت منابع انسانی در جهت آموزش مدیریت دانش مشتری به کارکنان تلاش کند. وقتی آنها از اهمیت و نقش این امر آگاهی یابند، انگیزه و علاقه بیشتری در به اشتراک گذاری داده ها نشان خواهند داد. در گام دوم باید فرآیندهای مدیریت دانش مشتری به طوررسمی تعریف شوند تا مسئولیت باید فرآیندهای مدیریت دانش مشتری به طوررسمی تعریف شوند تا مسئولیت

کارکنان در اجرای مدیریت دانش مشتری مشخص شود. استفاده از سیستمهای تشویقی نیز کمک شایانی خواهد بود.

## ۵. نتیجه گیری و جمع بندی

در این مقاله با استفاده از مدل سنجش بلوغ مدیریت دانش مشتری در بیمه، به بررسی وضعیت مدیریت بر سرمایه دانش مشتری در شرکتهای بیمه ایرانی پرداختیم. بدین ترتیب نقاط قوت و ضعف شرکتهای مورد بررسی ازنظر عوامل تأثیرگذار بر مدیریت دانشهای مربوطبه مشتری شناسایی شد. نتایج تحلیلها نشان داد که اکثر مدیران نسبت به اهمیت CKM و نقش آن آگاهی یافتهاند ولی هنوز آن را در استراتژیهای سازمان لحاظ نکردهاند. به علاوه در بیشتر شرکتها فعالیتهای در ارتباط با مشتری بدون وجود یک فرآیند رسمی و بی برنامه انجام می گیرند و حتی بعضی از فرآیندها مثل تحلیل داده ها اصلاً انجام نمی شوند. این امر طبیعی است؛ زیرا وقتی مدیریت دانش مشتری در استراتژی سازمان تعریف نشده باشد نمی توان انتظار داشت که فعالیتی در ارتباط با آن به طور هدفمند و طبق برنامه انجام پذیرد.

اگرچه همه شرکتهای مورد بررسی وبسایت دارند، ولی بیشتر این وبسایتها پویا نیستند و جریان دانش را به شرکت وارد نمیکنند و صرفاً در حد یک ابزار تبلیغاتی، دانش را به خارج از شرکت منتقل میکنند.

در همه شرکتهای بیمه خصوصی، فعالیتهای در ارتباط با مشتری بهصورت و غیریکپارچه انجام می گیرد که با توجه به مشکلات موجود نیاز به یکپارچهبودن آنها توسط کارکنان احساس شده است.

نتیجه قابل توجه دیگر اینکه کارکنان یا اهمیت مدیریت دانش مشتری را نمیدانند یا اگر میدانند مسئولیت آنها در اجرای آن مشخص نیست. این نتیجه کاملاً قابل پیشبینی بود؛ زیرا وقتی فرآیندها بهطور رسمی تعریف نشده باشند، مسئولیتها نیز مشخص نیست. به علاوه عدم آگاهی بیشتر کارکنان از اهمیت اجرای مدیریت دانش مشتری منجر

شده که آنها علاقه چندانی در به اشتراک گذاشتن اطلاعات مشتریان نداشته باشند و لذا فرهنگ سازمانی به اشتراک گذاری دادههای مشتریان در سطح پایینی قرار دارد.

در این تحقیق سعی شد که پس از شناسایی نقاط قوت و ضعف، پیشنهادات بهبود به مدیران شرکتهای بیمه اراده گردد که در بخش ۴ مقاله ذکر گردیده است.

مهمترین دستاورد این تحقیق ارائه ابزاری برای شناساندن نقاط قوت و ضعف هر سازمان در حوزه مدیریت دانش مشتری و به کارگیری آن در صنعت بیمه است. به طوری که سازمان را قادر می سازد تا در افق های زمانی گوناگون قبل و بعد از بهبود، وضعیت خود را بسنجد.

پیشنهاد می شود به منظور تقویت شرکتهای بیمه در امر مدیریت بر سرمایه دانش مشتری، تحقیقاتی برای بررسی دقیق و جزئی راهکارهای ممکن به منظور رشد بلوغ مدیریت دانش مشتری انجام گیرد.

#### منابع

۱. سیحون، علی رضا ۱۳۸۵، ارائه مدل بلوغ الکترونیکی برای صنعت بیمه کشور، پایاننامه کار شناسی از شد، دانشگاه تهران، دانشگاه مدیریت.

- 2. Davenport, TH & Klahr, P 1998, 'Managing customer support knowledge', *California Management Review*, vol. 40, no.3, pp. 195-208.
- 3. Freezem, R & Kulkarni, U 2005, 'KVA knowledge management capability assessment: validating a knowledge assets measurement instrument', *Proceedings of the 38<sup>th</sup> Hawaii International conference on System Science*, vol. 8, pp. 251-61.
- 4. Gebert, H, Geib, M, Kolbe, L & Riempp, G 2002, 'Towards customer knowledge management: integrating customer relationship management and knowledge management concepts', *Proceedings of the 2nd International Conference on Electronic Business*, pp. 286-98.
- 5. Gibbert, M, Leibold, M & Probst, G 2002, 'Five style of customer knowledge management and how smart companies use them to create value', *European Management Journal*, vol.20, no.5, pp. 459-69.
- 6. Housel, T & Bell, AH 2001, *Measuring and managing knowledge*, Mc Graw Hill, Irwin chapter 7, Measuring Return on Knowledge.

- 7. Jager, M 1999, 'The KMAT: benchmarking knowledge management', *Library Management Journal*, vol. 20, no.7, pp. 367-72.
- 8. Lee, CC & Yang, J 2001, 'The knowledge value of ustomer and employees in product quality', *Journal of Management Development*, vol. 20, no. 8, pp. 691-704
- 9. Lin, Y, Su, HY & Chien, S 2006, 'A knowledge enabled procedure for customer relationship management', *Industrial Marketing Management*, vol. 35, pp. 446-56.
- 10. Massey, Ap, Montoya-Weiss, MM & Holcom, K 2001,' Reengineering the customer relationship: leveraging knowledge assets at IBM', *Decision Support Systems*, vol. 32, no.2, pp. 155-70.
- 11. Plessis, M & Boon, JA 2004, 'Knowledge management in e-business and customer relationship management: south African case study findings', *International Journal of Information Management*, vol. 24, pp. 73-86.
- 12. Quintas, P, Lefere, P & Jones, G 1997, 'Knowledge management: a strategic agenda', *Long Range Planning*, vol. 30, no.3, pp. 322, 385-91.
- 13. Ranjbar, FM & Aghdasi, M 2008, 'Developing a customer knowledge management maturity model(CKMMM)', *The International Journal of Knowledge, Culture and Change Management*, vol. 8, no. 9, pp. 153-65.
- 14. Reichold, A, Kolbe, L & Brenner, W 2004, 'Performance measurement of CRM in financial services', *Proceeding of PMA conference*, pp. 859-66. <a href="mailto:available.nthtp://www.alexandria.unisg.ch/publications/23071">available.nthtp://www.alexandria.unisg.ch/publications/23071</a>.
- 15. Rowley, J 2005, 'Customer knowledge management or consumer surveillance', *Global Business and Economics Review*, vol. 7, no. 1, pp.100-10.
- 16. Salomann, H, Dous, M & Brenner, L 2005, 'Rejuvenating customer management: how to make knowledge for ,from and about customers work', *European Management Journal*, vol.23, no.4, pp. 392-403.
- 17. Teah, HY, Pee, LG, & Kankanhalli, A 2006, 'Development and application of a general knowledge management maturity model', *Proceedings of the 10* <sup>th</sup> *Pacific Asia Conference on Information Systems*, pp. 401-16.
- 18. Thomke, S & Hippel, E 2002, 'Customers as innovators: a new way to create value', *Harvard Business Review*, vol. 80, no. 4, pp.74-81.